

### Verursachen Funken ein Feuer? Eine qualitative Fallstudie an der Grenze von Bildung und Wissenschaft

Ringel, Leopold; Reischauer, Georg; Suchy, Daniela; Wimmer, Eva

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Zeitschriftenartikel / journal article

**Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:**  
Verlag Barbara Budrich

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Ringel, L., Reischauer, G., Suchy, D., & Wimmer, E. (2012). Verursachen Funken ein Feuer? Eine qualitative Fallstudie an der Grenze von Bildung und Wissenschaft. *Soziologiemagazin : publizieren statt archivieren ; Sonderheft*, 2, 11-26.  
<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-401078>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-SA Lizenz (Namensnennung-Weitergabe unter gleichen Bedingungen) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-SA Licence (Attribution-ShareAlike). For more Information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0>



© 3. Studentischer Soziologiekongress/flickr

## Verursachen Funken ein Feuer?

### Eine qualitative Fallstudie an der Grenze von Bildung und Wissenschaft

von Leopold Ringel, Georg Reischauer, Daniela Suchy und Eva Wimmer

## 1. Die Grenze von Bildung und Wissenschaft als ein Schauplatz der komplexen Moderne

*Der Übertritt von der Schule an die Universität ist ein zentraler Angelpunkt der modernen Gesellschaft. Das Forschungsprogramm „Sparkling Science“ des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung, das SchülerInnen in reale Forschungsprojekte einbindet, will die betroffenen AkteurInnen bei dieser Entscheidung unterstützen. Der vorliegende Beitrag untersucht im Rahmen einer qualitativen Fallstudie ein Projekt dieses Programms hinsichtlich der Modi zur Entfaltung von Leidenschaft für die Wissenschaft. Aufgrund der Emergenz einer hierarchischen Struktur, die jener des Organisationstyps Unternehmens ähnelt, und der Umkehrung der intendierten Zweck-Mittel-Konfiguration lässt sich jedoch nur bedingt ein loderndes Feuer der Leidenschaft für die Wissenschaft konstatieren. Vielmehr zeigt sich, wie nicht-intendierte Effekte von zweckgerichtetem Handeln formale Absichten unterwandern und zur Bildung von hierarchischen quasi-organisationalen Strukturen beitragen.*

Es stellt eine weithin geteilte Ansicht innerhalb der Soziologie dar, dass unsere Welt in vielerlei Hinsicht komplexer geworden ist. BeobachterInnen wie Ulrich Beck (1986) sprechen davon, dass wir in den vergangenen Jahrzehnten ZeugInnen einer tiefgreifenden sozialstrukturellen Veränderung geworden sind, die durch einen starken Enttraditionalisierungsschub gekennzeichnet ist. Daran anschließend wird häufig die These vertreten, dass diese Enttraditionalisierung auf der Ebene von Lebensstilen eine Pluralität an Entscheidungsmöglichkeiten geschaffen hat, die uns vor die Aufgabe stellt, ja uns nahezu normativ mit ihr konfrontiert, die SchöpferInnen unseres eigenen individuellen Selbstbildes zu sein (Schulze 2000). Schließlich gibt es auch jene AutorInnen, die einen spezifischen Aspekt unserer modernen Gesellschaft hervorheben und diesen zur Ursache für die uns umgebende Komplexität erklären. So vertritt Hartmut Rosa (2005) die These, dass wir heute in einem Regime sich immer schneller ändernder Zeithorizonte leben.

Gemeinsam ist diesen mehrheitlich gesellschaftstheoretisch argumentierenden AutorInnen die Überzeugung, dass soziale Routinen und Traditionen nicht mehr als Problemlösung geeignet sind



und der Mensch in der Moderne mit gesteigerter Häufigkeit mehr Freiheiten hat, gleichzeitig aber auch mehr Unsicherheiten ausgesetzt ist. Besonders deutlich zeigt sich diese Analyse an der Schwelle vom Bildungs- zum Wissenschaftssystem und der Entscheidung, in eine Universität einzutreten. Dies stellt eine zentrale Gabelung des individuellen Lebens dar, die auch auf gesellschaftlicher Ebene mit profunden Konsequenzen verbunden ist.

Ziel des vorliegenden Beitrags ist es, den Übergang von der Schule zur Universität unter der Perspektive eines Forschungsprojekts, das an der Grenze von Bildung und Wissenschaft angesetzt ist, zu untersuchen. Die empirische Grundlage hierfür ist eine qualitative Fallstudie, die auf den Prinzipien der interpretativen Sozialforschung beruht. Der Beitrag beginnt mit einem kurzen Überblick über die theoretische Auseinandersetzung mit dem Problem der komplexen Grenze von Wissenschaft und Bildung und der Statuspassage (Kapitel 2). Dem folgen eine Beschreibung des Forschungsprogramms „Sparkling Science“ (Kapitel 3) sowie eine Zusammenfassung der methodologischen Prämissen und des Designs dieser Fallstudie (Kapitel 4). Der Folgeteil widmet sich der Darstellung der Ergebnisse (Kapitel 5). Der Artikel endet mit einer kritischen Reflexion und weiterführenden Überlegungen (Kapitel 6).

## **2. Entfaltung von Leidenschaft für die Wissenschaft als Problem der komplexen Moderne**

Die Frage „Was nun?“ nach dem Klang der letzten Pausenglocke stellt nicht nur ein Problem der subjektiven Handlungspraxis sowie des bildungspolitischen Diskurses dar, sondern findet unter dem Begriff „Statuspassage“ (Friebertshäuser 2008) auch in der Soziologie Aufmerksamkeit. Die Forschungsarbeiten zu dieser Thematik lassen sich grob in zwei Stränge einteilen.

Einerseits existieren Beiträge, die biographische Aspekte des Übergangs von Schule zu Studium fokussieren (z.B. Knauf/Rosowski 2009; Oechsle 2009; Konietzka 2010). Unter dieser Perspektive ist die Entscheidung für oder gegen ein Studium primär von den biographischen Merkmalen der Individuen (wie z.B. Ausbildung der Eltern) abhängig. Organisationen spielen dabei eine eher untergeordnete Rolle, sie werden als eine Variable unter anderen konzipiert. Ihre Bedeutung für die Statuspassage bleibt weitgehend unbeachtet.

Andererseits rücken die gesellschaftlichen Konsequenzen und Implikationen von Studienerfolg sowie die Revision dieser Entscheidung in Form eines Studienabbruchs in den Mittelpunkt (z.B. in Schröder-Gronostay/Daniel 1999; Kolland 2002; OECD 2011). Beiträge dieser



Art verweisen mitunter auf die Relevanz von universitärem Wissen für die Gesamtgesellschaft. Im Mittelpunkt stehen somit die gesellschaftlichen Konsequenzen der individuellen Entscheidung für oder gegen ein Studium. An diesem Punkt entfaltet sich die angedeutete Problematik an der Grenze von Bildung und Wissenschaft: Wie können SchülerInnen motiviert werden, in die Rolle von Studierenden zu schlüpfen und wie kann die Statuspassage möglichst friktionslos überschritten werden? Oder anders formuliert: Wie kann, in Anlehnung an den Titel von Chalmers (2006), bei SchülerInnen Leidenschaft für „this thing called science“ entfacht werden?

### **3. „Sparkling Science“ als zündende Idee zur Lösung des Problems?**

Das vom österreichischen Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung ins Leben gerufene Forschungsprogramm „Sparkling Science“ ist der Idee nach als Antwort auf das Problem der Statuspassage von der Schule zur Universität gedacht. Gegenstand dieses Vorhabens ist die gemeinsame Forschung von WissenschaftlerInnen und SchülerInnen im Rahmen von ein- bis zweijährigen Projekten. Diese Zusammenarbeit soll für beide Personengruppen entscheidende Vorteile bringen: einerseits den SchülerInnen, weil diese durch den Kontakt mit wissenschaftlicher Forschungsarbeit eine Idee davon entwi-

ckeln, was an Universitäten „eigentlich“ passiert, und ob ihnen die am Projekt teilnehmenden Fachbereiche zusagen; andererseits den WissenschaftlerInnen, weil sich ihnen durch die fachfremde Perspektive der SchülerInnen und deren kreative Potentiale neue, bisher unentdeckte Blickwinkel auf ihren Forschungsgegenstand offenbaren (vgl. Sparkling Science 2012).

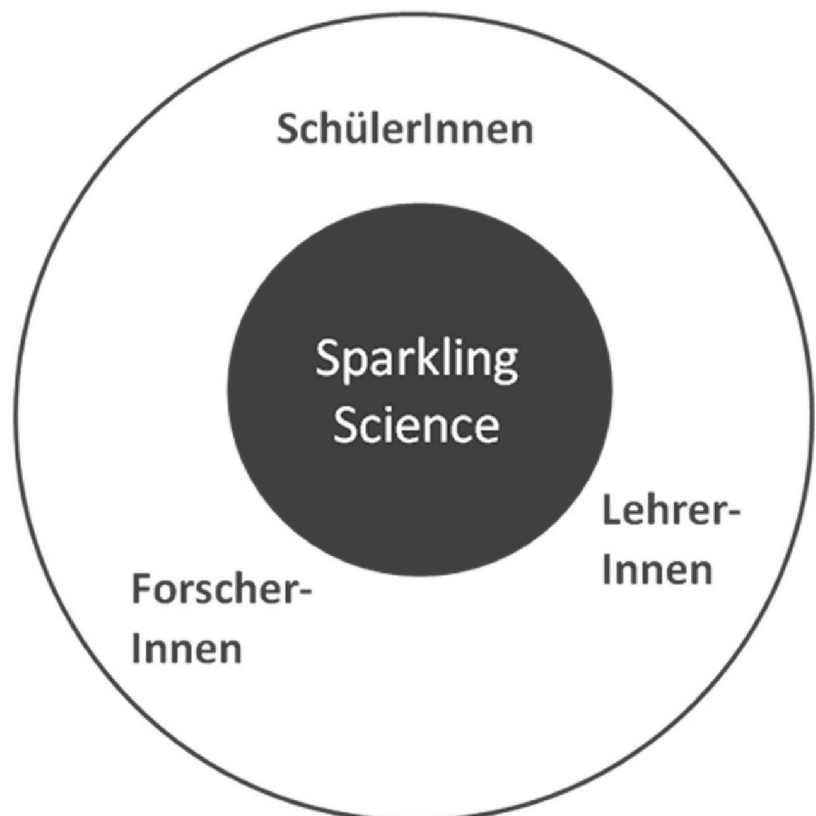
Grundlegend für das Forschungsprogramm ist die Kooperation von Wissenschaft (universitären oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen) und Schule (Gruppen von SchülerInnen, einzelnen oder mehreren Schulklassen, bis hin zu ganzen Schulen). Eine solche Kooperation sieht vor, dass Schule und Wissenschaft als zumindest annähernd gleichberechtigte Partnerinnen aufeinander treffen, gemeinsam an Forschungsprojekten arbeiten und auf diese Weise voneinander lernen und profitieren. Dabei tritt das Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung im gesamten Forschungsprogramm in unterschiedlichen Rollen auf. So ist das Ministerium einerseits in der Rolle des Finanziers, der über die Vergabe und die Verteilung der Projektgelder entscheidet und andererseits in der Rolle des entscheidungsverantwortlichen Generalisten aktiv, der standardisierte Projektrahmenbedingungen festgelegt und deren Einhaltung bei allen „Sparkling Science“-Projekten überprüft. Das be-

trifft auch den Zeit- und Projektplan, der vorab mit den verantwortlichen EntscheidungsträgerInnen abgesprochen wird und zur Einhaltung der Arbeitspakete und Abgabefristen verpflichtet. Hinzu kommt, dass am Ende eines jeden Projektes die Ergebnisse in die Form eines Forschungsendberichts gebracht werden müssen, der aus Sicht des Ministeriums einen wertvollen Beitrag zur Scientific Community darstellt und zu einem besseren Verständnis des untersuchten Gegenstandes dienen soll.

Da es sich bei dem untersuchten „Sparkling Science“-Projekt um eine Kooperation zweier voneinander zu unterscheidender Organisationen (außeruniversitäres Forschungsinstitut und Schule) mit je eigenen formalen und informalen Regeln handelt, kann das Projekt selbst keine formal ausgeprägte Organisation im Sinne Renate Mayntz' (1963) bilden, da die Partizipierenden immer noch in erster Linie Mitglieder des Forschungsinstituts bzw. der Schule sind, und als Mitglieder eben jener Organisationen am Projekt teilnehmen. Daher wird auch die Motivation, am Projekt mitzuwirken, nicht im Projekt, sondern von den partizi-

pierenden Organisationen erzeugt. Diese Unterscheidung ist insofern wichtig, da in Projekten Aushandlungsprozesse einen noch sehr viel größeren Stellenwert einnehmen als in Organisationen. Letztere werden durch eine (mehr oder weniger standardisierte) Formalstruktur gerahmt, die einen starken Einfluss auf Aushandlungsprozesse hat (für die Eigenart von Organisationen im Unterschied zu anderen sozialen Phänomenen siehe Luhmann 1999). Das Projekt hingegen ist in gesteigertem Ausmaß unterdeterminiert, da – mit Ausnahme der

*Abbildung 1: Intendierte Struktur von Projekten des Programms „Sparkling Science“ (Eigene Darstellung, nach Dokumentation des Ministeriums)*





oben genannten Vorgaben – keinerlei Regeln bezüglich der Abläufe, Hierarchien und dergleichen existieren. Abbildung 1 fasst die formale Vorstellung darüber, wie Projekte innerhalb des Forschungsprogramms strukturiert sein sollten, zusammen.

ForscherInnen, LehrerInnen und SchülerInnen stehen sich demnach als gleichberechtigte PartnerInnen gegenüber. In der formalen Projektbeschreibung ist die Position der LehrerInnen nicht vorgesehen. Sie stellen jedoch in der Schule einen wichtigen Verknüpfungspunkt zwischen den SchülerInnen und der Organisation Schule auf der einen und der Projektleitung auf der anderen Seite dar. Eine solche Projektstrukturierung setzt voraus, dass die Beiträge der drei teilnehmenden Gruppen gleichermaßen von Belang für das Endergebnis sind. Daher ist anzunehmen, dass die Kommunikationsstruktur – auch wenn es eine Projektleitung gibt – in erster Linie diskursiv (und nicht direktiv) angelegt ist: Man trifft sich auf Augenhöhe und legt die Kompetenzen aller TeilnehmerInnen zusammen, um so etwas Neues entstehen zu lassen. Oder, mit Verweis auf den Programmnamen: Es soll zwischen Bildungs- und Wissenschaftssystem einer Funkenschlag institutionalisiert werden, der für letzteres Leidenschaft entfaltet.

#### **4. Parameter der qualitativen Fallstudie**

Die Forschung beruht auf den Prämissen der qualitativen Sozialforschung. Grundlegend für qualitative Analysen ist, dass sie von der sinnhaften Konstruktion der empirischen Wirklichkeit durch die AkteurInnen ausgehen. Sie fokussieren die Wirklichkeitskonstruktionen und Ordnungsvorstellungen der AkteurInnen und rekonstruieren die Regeln, die in sozialen Prozessen wirksam werden (Froschauer/Lueger 2009). Für Rekonstruktionen dieser Art eignet sich die Durchführung von Fallstudien im Sinne der hermeneutischen Fallrekonstruktion (Kraimer 2000; Simons 2009). Dabei wird angenommen, dass ein jeder Fall in der Auseinandersetzung mit den spezifischen Kontextbedingungen seine Eigenlogik entwickelt.

Die Wahl des zu rekonstruierenden Falles, d.h. des Projekts innerhalb des Forschungsprogramms „Sparkling Science“, beruhte auf drei grundlegenden Überlegungen. Erstens: Um in-vivo-Erhebungen zu ermöglichen, sollte es sich um ein noch laufendes Projekt handeln. Zweitens sollte der Inhalt des Projekts den Einsatz von multiplen Erhebungstechniken erlauben. Drittens sollte der Zugang zu allen in einem Projekt involvierten Parteien gewährleistet sein.



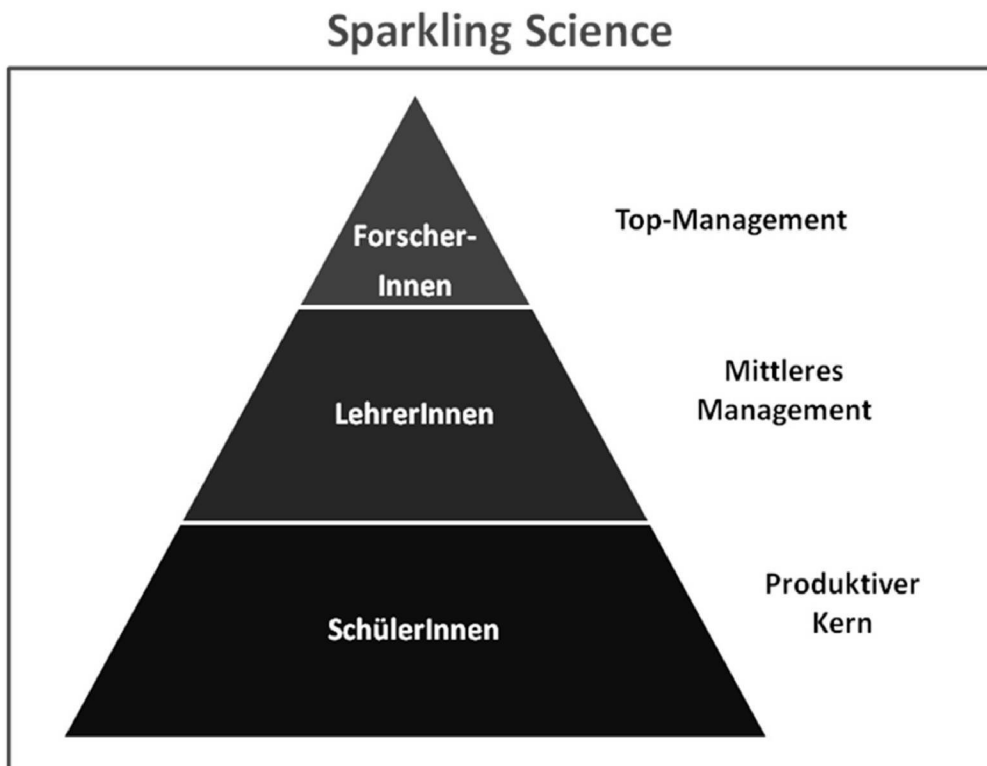
Als primäre Quelle der Fallrekonstruktion diente Sprachmaterial (Hildenbrand 1991; Froschauer/Lueger 2003). Insgesamt wurden zwei qualitative Einzelinterviews und ein Gruppeninterview geführt. In beiden Fällen wurde auf eine offene Gesprächsführung geachtet, in der die Themen der Befragten im Vordergrund standen. Dies ist besonders für die anschließende hermeneutische Interpretation grundlegend. Dabei wurden im Gesprächsverlauf die Themen der Befragten expliziert und durch eigene Erfahrungen ergänzt. Im Einklang mit den Grundprinzipien wurden von den ForscherInnen erst gegen Gesprächsende relevante Themen für die Fallstudie eingebracht, die sich auf typische Charakteristika der zentrierten sozialen Einheiten sowie Herausforderungen der Kooperation und deren Folgen bezogen.

Das Gesprächsmaterial wurde transkribiert und einer sequenziellen Analyse unterworfen, um die zugrunde liegenden Regeln zu rekonstruieren (Oevermann 2002). Für die Interpretation wurde die Feinstrukturanalyse gewählt, die sich durch ihre Analysegenauigkeit auszeichnet. Bei dieser Analyseverfahren sind weniger der Inhalt und die Motive der Befragten ausschlaggebend als die Logik der Auswahl und ihre Bedeutung für die Rekonstruktion sozialer Prozesse. Die Analyse erfolgte in fünf Schritten: manifeste Bedeutung, Funktion und Intention, latente Bedeutung, Rollenver-

teilung und Anschlussoptionen. Über eine extensive Auslegung kleinster Gesprächsausschnitte (Sinneinheiten) wurden im ForscherInnen-Team unter Ausschluss des Kontextes unterschiedliche Schlussfolgerungen (Lesarten) gebildet, die an den nachfolgenden Sinneinheiten überprüft wurden. Auf diese Weise wurde entschieden, welche Schlussfolgerungen beibehalten werden (weil sie sich im fortlaufenden Interpretationsprozess als schlüssig erwiesen haben) oder gegebenenfalls geändert oder verworfen werden müssen. Diese Schlussfolgerungen wurden anschließend zu Regeln zusammengefasst, die die Fallstruktur darstellen (Lueger 2010).

Zusätzlich wurden teilnehmende Beobachtungen durchgeführt. Diese Methode dient der Erhebung flüchtiger Daten, die sich durch das Erzeugen unmittelbarer sinnlicher Eindrücke auszeichnen. Der Fokus in den Erhebungssituationen lag auf den Beobachtungen der Aktivitätenzyklen der SchülerInnen in Situationen, die die Umsetzung von Projektaufgaben zum Inhalt hatten. Die Auswertung dieser Daten erfolgte mittels einer Beobachtungsanalyse, die auf die Erschließung des Sinnkontexts des Beobachteten abzielte (Lueger 2010).

Abbildung 2: Nichtintendierte Struktur des beforschten Projekts innerhalb des Forschungsprogramms „Sparkling Science“ (Eigene Darstellung, nach Analysen der erhobenen Daten)



## 5. Dimensionen des Funkenschlags

Die im Rahmen der Fallstudie erhobenen und analysierten Daten zeichnen ein Bild, dass von der Selbstbeschreibung der Projektstruktur deutlich abweicht: Es lässt sich eine eindeutig hierarchische Über- bzw. Unterordnung der partizipierenden Gruppen rekonstruieren (siehe Abbildung 2). An der Spitze stehen die ForscherInnen des Forschungsinstituts, gefolgt von den LehrerInnen und den SchülerInnen.

Diese grundlegende Analyse der Projektstruktur kann in drei zentrale As-

pekte aufgliedert werden: (Abschnitt 5.1) die Beschreibung der Hierarchie (Wie sieht diese Hierarchie konkret aus?); (Abschnitt 5.2) die Genese der Hierarchie (Wie kam es zu dieser Hierarchiebildung?); (Abschnitt 5.3) die Folgen der Hierarchie (Welche Folgen hat dies für die Zusammenarbeit von WissenschaftlerInnen und SchülerInnen?).

### 5.1 Beschreibung der Hierarchie

Zunächst fällt auf, dass die Entscheidungskommunikation reibungslos gelingt. Dies ist insofern erstaunlich, da es sich bei dem Projekt eben nicht um eine

Organisation handelt und keine standardisierten formalen Regeln vorliegen. Die Entscheidungskommunikation wird in diesem Fall über eine hierarchische Ordnung der Zusammenarbeit erleichtert, die eine klare Entscheidungsstruktur vorgibt. Von den Personen an der Spitze der Hierarchieordnung wird erwartet, Entscheidungen zu treffen, während die Personen am unteren Ende diese Entscheidungen unhinterfragt annehmen, jedoch über ihr Handeln nicht selbst entscheiden. Auf diese Weise können Entscheidungen problemlos durchgesetzt und Entscheidungsprobleme vermieden werden. Allerdings steht eine hierarchisch geregelte Entscheidungskommunikation klar im Widerspruch zur intendierten diskursiven Entscheidungsfindung.

Diese semantische Vernatürlichung, die sprachliche Verankerung und Legitimierung von Kompetenzzuweisungen ist ein besonders starkes Indiz für die Stabilität der Asymmetrie zwischen den drei (klar voneinander getrennten) Personengruppen. Unterschiede zwischen den Personengruppen zeigen sich deutlich im Sprachstil und der Wortwahl. Während die ForscherInnen einen eher aktiven Sprachstil („wir haben“, „wir tun“, „wir wollen“) vertreten, ist der Sprachstil der Klassenlehrerin bzw. der SchülerInnen eher passiv („uns wurde gesagt“, „wir haben erfahren“). Paradigmatisch lässt sich hierfür folgendes Zitat

anführen: „Also die Projektanträge sind vom [Name Forschungsinstitut] und wir sind einfach eingeweiht worden, sind gebeten worden, Anregungen zu geben, Wünsche zu äußern, so so [sic!] den schulischen Rahmen auszuloten.“ Anders formuliert meint dies: Auf der einen Seite gibt man Impulse, definiert Aufgaben, verteilt Kompetenzen, auf der anderen Seite empfängt man diese Entscheidungen.

Diese Form der Stratifizierung des Projekts entspricht den Hierarchien in stark formalisierten Unternehmen. Die Gemeinsamkeiten dieser beiden sozialen Einheiten werden besonders deutlich, wenn die idealtypischen Eigenheiten von Bürokratien beobachtet werden. In bürokratisch organisierten Unternehmen schafft die hierarchische Differenzierung eine klare Kommunikationsstruktur und Verantwortungsbereiche zwischen den Ebenen, die nach Thompson (1967) in die Bereiche Topmanagement und mittleres Management auf der einen und in den produktiven Kern auf der anderen Seite eingeteilt werden können. Dabei kommt dem mittleren Management eine besondere Bedeutung zu. Dessen Kernaufgabe ist unter anderem, die vom Topmanagement getroffenen Entscheidungen nach unten zu kommunizieren bzw. diese in konkrete, auszuführende Handlungsanweisungen umzusetzen. Daraus ergibt sich für das mittlere Management eine eigentümliche Si-



tuation: es bildet eine Schanierstelle zwischen oben und unten und befindet sich somit – eingekeilt zwischen den zwei äußeren Ebenen – in einer Sandwich-Situation; es kennt die Sorgen, Wünsche und Denkweisen beider Hierarchieebenen. Diese Stelle hat im untersuchten Projekt insbesondere die Klassenlehrerin inne, auf der somit besonders viel struktureller Ballast abgeladen wird, da sie einerseits die SchülerInnen durch Anreizsetzungen (wie z.B. entfallene Unterrichtsstunden) „bei Laune halten“ und andererseits auf die Bedürfnisse der ForscherInnen eingehen muss. Für die SchülerInnen bedeutet dies, dass die Entscheidungen nun nicht mehr wie im Schulalltag üblich von den LehrerInnen, sondern von den ForscherInnen getroffen werden.

## 5.2 Bildung der Hierarchie

Dass in einem solchen Projekt derart starke, an Weber'sche Bürokratien (Weber 1976) erinnernde Hierarchien entstehen, hat mehrere Gründe. Der für diese Entwicklung entscheidende Faktor ist aber nicht unmittelbar im Projekt selbst oder der beteiligten Schule bzw. dem beteiligten Forschungsinstitut verankert, sondern auf einer abstrakteren Ebene. Verantwortlich für die Entstehung dieser hierarchischen Strukturen ist in erster Linie die widersprüchliche Zweckdefinition des gesamten Forschungsprogramms. Einerseits zielt diese darauf ab,

den SchülerInnen den Umstieg von der Schule an die Universität zu erleichtern, andererseits ist es unabdingbar, im Rahmen der Projekte auch wissenschaftlich nutzbare Ergebnisse zu erzielen und diese in Form von Forschungsendberichten in die Scientific Community einzubringen. Von Seiten der finanzierenden Instanz, d.h. dem Wissenschaftsministerium, wird Letzteres Ersterem nachgestellt – wichtig seien vor allem die Erfahrungen der SchülerInnen. In dieser Konzeption ist das Ergebnis der Forschung also Mittel zum Zweck und läuft darauf hinaus, den SchülerInnen Wissenschaft nahe zu bringen.

Reformuliert man diese Zielsetzung mithilfe soziologischer Kategorien, so kann gesagt werden, dass vor allem auf die sozialisationstechnische Wirkung des Kontakts mit WissenschaftlerInnen vertraut wird. Durch diesen wird implizites Wissen (Polanyi 1966) von der einen Personengruppe (den WissenschaftlerInnen) auf die andere (die SchülerInnen) übertragen. Es geht demnach nicht so sehr um den Inhalt der Forschung, also um die explizite Seite, sondern um unbewusstes, verkörperlichtes Wissen, oder anders formuliert um den feldspezifischen Habitus (Krais/Gebauer 2002) als das Nebenprodukt wissenschaftlichen Handelns. Dem impliziten Wissen ist inhärent, dass es routinisiert abläuft und der Öffentlichkeit gegenüber nur schwer darstellbar ist. Gleichzeitig wird nicht

nur jenes Handeln, sondern auch das Ergebnis desselben betont. Eine solche Projektkonzeption ist daher widersprüchlich: Es wird zwar beides – Weg und Ziel – für wichtig erachtet, dabei jedoch eine Präferenz – nämlich für den Weg – geäußert.

Die Analysen zeigen, dass sich im Verlauf des Projekts die Prioritätensetzung jedoch ändert. Die Ergebnisse werden in den Mittelpunkt gerückt und so zum Zweck umgemünzt, da die WissenschaftlerInnen nicht nur vor dem Projektteam, sondern auch vor der Scientific Community mit ihrem Namen und ihrer Reputation für die Ergebnisse einstehen. Dementsprechend geraten die Aktivitäten der SchülerInnen in den Hintergrund und werden zum Mittel, das der Erreichung dieses Zwecks dienen soll. Das hat Einfluss auf die Arbeitsteilung im Projekt: während die SchülerInnen vorwiegend für die Recherche und die Erhebung der Daten verantwortlich sind, obliegt es den WissenschaftlerInnen, die Ergebnisse zu analysieren und aufzubereiten.

Auf diese Weise begünstigt die Forderung, wissenschaftlich haltbare Ergebnisse zu liefern und zu veröffentlichen, nicht nur die Genese jener Zweck-Mittel-Verschiebung, sondern macht diese sogar extrem wahrscheinlich. Zudem hat sich gezeigt, dass sich die durch die unterschiedlichen Ausgangslagen be-

dingte Asymmetrie vor Beginn des Projektes nachteilig auswirkt. Diese bleibt auch dann noch bestehen, wenn die Zielsetzung, wissenschaftliche Ergebnisse zu produzieren und zu publizieren, gänzlich aufgehoben wird. Der Wissensunterschied zwischen Schule und Wissenschaft in Kooperationen bleibt erhalten, die WissenschaftlerInnen sind FachexpertInnen auf ihren Gebieten, wohingegen die SchülerInnen und LehrerInnen in jeder Hinsicht als Laien bezeichnet werden können. Dies alleine würde die Herausbildung starker Hierarchien zwischen den am Projekt teilnehmenden Gruppen sehr wahrscheinlich machen.

### 5.3 Folgen der Hierarchie

Werden die Aktivitäten der SchülerInnen mehr und mehr als Mittel zum Zweck gesehen, dann hat dies nicht nur unmittelbare Auswirkungen auf die Aktivitätsstruktur, sondern auch auf den Brennpunkt des gesamten „Sparkling Science“-Programms, denn die SchülerInnen werden unter diesen Bedingungen zu passiven BefehlsempfängerInnen, während die Begeisterung für die Wissenschaft ausbleibt. Die SchülerInnen erlernen im Kontakt mit den WissenschaftlerInnen also nicht jene Struktur impliziten Wissens, die den Übergang von der Schule zur Universität erleichtert. Vielmehr erlernen sie, Befehle passiv zu empfangen, sich an starre Hie-



rarchien zu gewöhnen und an klare Aufgabenteilungen (die mit Unverständnis für das, was andere tun, einhergehen). Exemplarisch hierfür ist folgendes Zitat aus dem Gruppeninterview: „Ja also ein paar gibt es immer die schwarze Schafe sind [alle SchülerInnen lachen] die einfach auch nichts machen wollen und die anderen diskutieren und wollen es machen weil wir müssen ja sowieso ein Projekt machen weil wir immer Projekte machen.“ Es stellt sich somit das genaue Gegenteil jener Tugenden ein, die im universitären Rahmen eine Rolle spielen (sollen): selbstbestimmtes Arbeiten in Projekten, die Entwicklung eigener Gedanken, diskussionsgesteuertes Vorgehen etc.

Diese Entwicklung ist höchst dynamisch und wird im Verlauf des Projekts zu einem selbstverstärkenden Prozess. Um die SchülerInnen zu motivieren, setzt die Klassenlehrerin Anreize. Auf diese Situation reagieren die ForscherInnen wiederum mit noch mehr Impulsen. Das führt jedoch unter den SchülerInnen zu mehr Passivität, woraufhin die Klassenlehrerin wiederum mit zusätzlichen Anreizen arbeiten muss.

## **6. Die brennende Leidenschaft für Wissenschaft bleibt(noch) aus**

Im Rahmen einer qualitativen Fallstudie wurde ein Projekt des Forschungsprogramms „Sparkling Science“ analysiert

und dessen Struktur als Quasi-Organisation identifiziert. Es wurde gezeigt, dass die Struktur des untersuchten Projekts stark hierarchisiert ist und in die vom Unternehmenstypus Organisation bekannte Triade Top-Management, mittleres Management und produktiver Kern zerfällt.

Grundlage dieser Strukturierung ist die Umkehr der formal angedachten Zweck-Mittel-Relation. Ist gemäß der Selbstbeschreibung des Projekts die Forschung ein Mittel zum Zweck, der darin besteht, dass durch den basalen Kontakt von SchülerInnen und WissenschaftlerInnen implizites Wissen weitergegeben wird, so wird im Verlauf der Forschung ein Primat der Forschungsergebnisse sichtbar, wodurch die Arbeit mit den SchülerInnen mehr und mehr zum Mittel für die WissenschaftlerInnen wird. Zentrale intendierte Konsequenz dieser Verschiebung ist eine Abkehr vom formalen Ziel der Begeisterung der SchülerInnen für Wissenschaft. Den SchülerInnen wurde als nicht intendierter Effekt zweckgerichteten Handelns (Merton 1936) die Rolle von BefehlsempfängerInnen zugeteilt, die von Passivität und einem starken Anreiz-Beitrags-Denken geprägt ist. Die Ergebnisse zeigen, dass über diese Strukturen des Forschungsprogramms, das als Antwort auf das Problem des institutionellen Übergangs von Schule zu Universität konzipiert wurde, das gesteckte Ziel der Be-



geisterung für wissenschaftliches Arbeiten nur bedingt erreicht werden konnte.

Diese Ergebnisse tragen zumindest drei Implikationen in sich. Erstens weisen sie auf die Emergenz von hierarchischen Organisationsstrukturen hin. Selbst innerhalb einer Konstellation, die formal auf Egalität abzielt, entwickeln sich ohne bewusstes Zutun der AkteurInnen hierarchische Strukturen, die nach dem Vorbild des Organisationstypus Unternehmen modelliert sind. Insofern ist dem soziologischen Neo-Institutionalismus (Meyer/Rowan 1977) und dessen Teilanalyse der Organisation als Institution der modernen Gesellschaft (Zucker 1977, 1987) beizupflichten. Zweitens konnte gezeigt werden, dass die Kombination der organisationalen Strukturprinzipien ‚tiefe Hierarchie‘ und ‚flache Hierarchie‘ weitaus komplexer ist, als es auf Papier den Anschein erweckt. Es ist weniger von einer friedlichen Koexistenz, sondern vielmehr von einem (Deutungs-)Kampf und einer anschließenden Assimilation des Verlierers (hier: der flachen Hierarchie) zu sprechen. Drittens scheinen die Binnenlogiken der beiden Systeme (oder, um die Kampfmetapher fortzuführen: der Felder im Sinne von Bourdieu [1993]) Bildung und Wissenschaft erheblichen Einfluss auf die Gestalt der Organisationen, die an ihren Grenzen operieren, zu nehmen. Selbst eine Organisation auf Zeit wie ein (For-

schungs-)Projekt bleibt davon nicht unberührt.

All dies lässt den Schluss zu, dass für die Bewältigung der Komplexität an der Grenze von Bildung und Wissenschaft Funkenschläge anderer Art notwendig sind, um das Feuer der Leidenschaft für die Wissenschaft zu entfachen. Hierbei müsste vor allem berücksichtigt werden, dass WissenschaftlerInnen strukturell bedingt mit anderen Relevanzstrukturen operieren als SchülerInnen und LehrerInnen. Insofern ist bei einer solchen Kooperation nahezu zwangsläufig mit Wissens- und Machtasymmetrien zu rechnen, die in ihren Auswirkungen die ursprünglichen (gut gemeinten) Intentionen konterkarieren können. Ein erster Schritt kann darin bestehen, diese Asymmetrien sozial (d. h. für die handelnden AkteurInnen) sichtbar zu machen und zu reflektieren. Dabei wäre allerdings zu beachten, dass jegliche Formen der Zurechnung auf Einzelpersonen vermieden und der strukturelle Hintergrund der Dynamik betont werden.

## Literaturverzeichnis

**Beck**, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

**Bourdieu**, Pierre (1993): Sozialer Sinn. Kritik der theoretischen Vernunft. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

**Chalmers**, Alan (2006): What is this thing called science? Maidenhead: Open University Press, 3. Auflage.

**Friebertshäuser**, Barbara (2008): Statuspassage von der Schule ins Studium. In: Helsper, Werner/Böhme, Jeanette (Hrsg.): Handbuch der Schulforschung. Wiesbaden: VS, S. 611-627.

**Froschauer**, Ulrike/**Lueger**, Manfred (2003): Das qualitative Interview. Zur Praxis interpretativer Analyse sozialer Systeme. Wien: WUV.

**Froschauer**, Ulrike/**Lueger**, Manfred (2009): Interpretative Sozialforschung. Der Prozess. Wien: Facultas.

**Hildenbrand**, Bruno (1991): Fallrekonstruktive Forschung. In: Flick, Uwe/Kardoff, Ernst von/Keupp, Heiner/Rosenstiel, Lutz von/Wolff, Stephan (Hrsg.): Handbuch qualitative Sozialforschung. München: Psychologie Verlags-Union, S. 256-260.

**Knauf**, Helen/**Rosowski**, Elke (2009): Wie tragfähig ist die Studien- und Berufswahl? Biographische Verläufe und Orientierungsprozesse nach dem Abitur. In: Oechsle, Mechthild/Knauf, Helen/Maschetzke, Christiane/Rosowski Elke (Hrsg.): Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden: VS, S. 283-324.

**Kolland**, Franz (2002): Studienabbruch. Zwischen Kontinuität und Krise. Eine empirische Untersuchung an Österreichs Universitäten. Wien: Braumüller.

**Konietzka**, Dirk (2010): Zeiten des Übergangs. Sozialer Wandel des Übergangs in das Erwachsenenalter. Wiesbaden: VS.

**Kraimer**, Klaus (2000) (Hrsg.): Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

**Krais**, Beate/**Gebauer**, Gunter (2002): Habitus. Bielefeld: transcript.

**Lueger**, Manfred (2010): Interpretative Sozialforschung. Die Methoden. Wien: Facultas.

**Luhmann**, Niklas (1999): Funktionen und Folgen formaler Organisation. Berlin: Duncker & Humblot.



**Mayntz**, Renate (1963): Soziologie der Organisation. Rowohlt: Reinbek bei Hamburg.

**Merton**, Robert K. (1936): The Unanticipated Consequences of Purposive Social Action. In: American Sociological Review, 1. Jg., Nr. 6, S. 894-904

**Meyer**, John W./**Rowan**, Brian (1977): Institutionalized organizations. Formal structure as myth and ceremony. In: American Journal of Sociology, 83. Jg., Nr. 2, S. 340-363.

**Oechsle**, Mechtild (2009): Abitur und was dann? Orientierungen und Handlungsstrategien im Übergang von der Schule in Ausbildung und Studium. In: Oechsle, Mechtild/Knauf, Helen/Mascheltzke, Christiane/Rosowski, Elke (Hrsg.): Abitur und was dann? Berufsorientierung und Lebensplanung junger Frauen und Männer und der Einfluss von Schule und Eltern. Wiesbaden: VS, S. 55-128.

**Oevermann**, Ulrich (2002): Klinische Soziologie auf der Basis der Methodologie einer objektiven Hermeneutik. Manifest der objektiv hermeneutischen Sozialforschung. Online abrufbar unter: [http://www.ihs.de/publikationen/Ulrich\\_Oevermann-Manifest\\_der\\_objektiv\\_hermeneutischen\\_Sozialforschung.pdf](http://www.ihs.de/publikationen/Ulrich_Oevermann-Manifest_der_objektiv_hermeneutischen_Sozialforschung.pdf) (Stand: 18. März 2012).

Organisation for Economic Cooperation and Development [OECD] (Hrsg.) (2011): Education at a glance 2011. OECD Indicators: OECD Publishing.

**Polanyi**, Michael (1966): The tacit dimension. Chicago: University of Chicago Press.

**Rosa**, Hartmut (2005): Beschleunigung. Die Veränderung der Zeitstrukturen in der Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

**Schröder-Gronostay**, Manuela/Daniel, Hans-Dieter (Hrsg.) (1999): Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis. Neuwied: Luchterhand.

**Schulze**, Gerhard (2000): Die Erlebnis-Gesellschaft. Kultursoziologie der Gegenwart. Frankfurt am Main: Campus.

**Simons**, Helen (2009): Case study research in practice. London: Sage.

**Sparkling Science** (2012): Sparkling Science. Online abrufbar unter: <http://www.sparklingsscience.at/de/> (Stand: 24. Juni 2012).

**Thompson**, James D. (1967): Organizations in action. New York: McGraw-Hill.

**Weber**, Max (1976): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß einer verstehenden



den Soziologie. Tübingen: Mohr, 5. Auflage.

**Zucker**, Lynne G. (1977): The role of institutionalization in cultural persistence. In: American Sociological Review, 42. Jg., Nr. 5, S. 726-743.

**Zucker**, Lynne G. (1987): Institutional theories of organizations. In: Annual Review of Sociology, 13. Jg., S. 443-464.

**Georg Reischauer** (27), Mag., MA, MA, studiert(e) – mit Aufenthalten in Chicago, Graz, München, Zürich und Warschau – Politikwissenschaft, Soziologie, Philosophie und Betriebswirtschaft an der Universität Wien, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften an der Wirtschaftsuniversität Wien sowie Wirtschaftsberatung an der Fachhochschule Wiener Neustadt. Seine Forschungsschwerpunkte sind Organisation, Wirtschaft und politische Ökonomie sowie Management.

**Daniela Suchy** (30), MA, ist Doktorandin am Institut für Soziologie der Universität Wien. Sie promoviert derzeit im Rahmen einer kumulativen Dissertation zum Thema Konfliktodynamik und Entscheidungsfindung in Familienunternehmen. Ihre Interessensgebiete liegen vor allem in der Organisationsforschung und der interpretativen Sozialforschung.

## Zuden AutorInnen

**Leopold Ringel** (27), MA, ist Doktorand und Stipendiat an der philosophischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf. Er promoviert derzeit zum Thema Organisierung politischen Protests via Web 2.0 im historischen Vergleich mit der ‚offline‘-Organisierung von Protesten. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in den Gebieten der Organisationsforschung, politischen Soziologie und qualitativ-interpretativen Sozialforschung.

**Eva Wimmer** (31), MA, ist Projektmitarbeiterin am Institut für Soziologie an der Universität Wien. Ihre Schwerpunkte und Interessen liegen im Bereich der Organisationsforschung, der ethnischen Ökonomien und der qualitativen Sozialforschung.